



Magíster en Educación mención Currículum y Evaluación

Basado en Competencias

TRABAJO DE GRADO II

**Elaboración de Instrumento de Evaluación Diagnostica para Medir los
Aprendizaje de los (las) Estudiantes de 1° y 2° de Enseñanza Media,
en el sector de Matemática**

Profesora: Rocío Riffo San Mar

Alumno: Víctor Alejandro Gaete Vilches

Indice

| | |
|---|----|
| Resumen..... | 3 |
| Introducción..... | 4 |
| Marco Teórico..... | 5 |
| - Decreto Supremo n° 67/2008 | |
| - Características de la Evaluación | |
| - Función de la Evaluación | |
| Marco Contextual..... | 13 |
| - Ley N°20.248/2008 (sep) | |
| - Nuevas Bases Curriculares 2020 | |
| - Proceso de Elaboración del Plan de Mejoramiento Educativo | |
| - Evaluación optativa de la Situación Inicial en Matemática | |
| - Características del Plan de Mejoramiento | |
| Diseño y Aplicación Instrumento..... | 18 |
| Análisis de Resultado..... | 19 |
| - Evaluación de Situación Inicial en Matemática | |
| Propuesta Remedial..... | 25 |
| Biografía..... | 26 |
| Anexo..... | 27 |

Resumen

Finalmente, al profundizar podemos justificar el título del presente trabajo el cual lleva por nombre Elaboración de Instrumento de Evaluación Diagnostica para Medir los Aprendizaje de los (las) Estudiantes de 1° y 2° de Enseñanza Media, en el sector de Matemática

La Evaluación, columna fundamental de la educación. Y es que la evaluación permite que tanto el profesor como los alumnos(a) detecten las fortalezas para hacer compacto los aprendizajes y los desaciertos para cambiar los métodos, logrando una forma de retroalimentación.

Finalmente, ha sido muy útil para nosotros. Utilizando la información recopilada y nuestra experiencia en las prácticas pedagógicas hemos descubierto que las evaluaciones deben realizarse de acuerdo a lo visto en clases, los objetivos y las características de los alumnos. De esta forma las evaluaciones pueden hacer grandes aportes al proceso que viven los alumnos. Al evaluar estamos valorando en función de una medida que ha sido establecida. Por esta razón la evaluación es la que nos ayuda a confirmar los resultados en relación a los criterios determinados anteriormente. Y el establecer criterios y definirlos permite que el docente adquiera más seguridad al momento de llevar a cabo la evaluación y también permite que elija decisiones más acertadas.

Introducción

Los cambios en la sociedad nos hacen ir día a día, aceptando las nuevas exigencias que se hacen evidentes en un mundo globalizado, las investigaciones pedagógicas que se desarrollan muestran claramente que es necesario considerar la evaluación en todas sus vertientes, no sólo pensando en la calificación final de una asignatura, sino teniendo en cuenta todo el proceso de aprendizaje que realiza el alumno(a). Es necesario reconocer elementos como: en primer lugar qué evaluar, que es definir las competencias que tiene el alumno(a) al inicio de la enseñanza media y los objetivos que debemos alcanzar poniendo énfasis en las competencias que adquirió en la enseñanza básica. En segundo lugar, cómo y cuándo evaluar; es necesario utilizar más de un instrumento de evaluación para poder obtener una información relevante de cada alumno, de manera que obtengamos datos de diversas situaciones, y no centrándonos únicamente en pruebas ya sean esta un examen o de ejercicios realizados durante la clase, sino también en la dinámica del proceso de aprendizaje. Al reconocer la importancia de que los alumnos(as) logren los objetivos aprendizajes establecidos en las Bases Curriculares, Priorización curricular, resulta relevante evaluar en varios momentos a los estudiantes, esto es clave en el proceso enseñanza aprendizaje. Para ver el logro de los aprendizajes de los estudiantes es necesario elaborar y aplicar instrumentos de procesos como la evaluación diagnóstica, evaluación formativa y evaluación sumativa, que permitan medir la calidad de los aprendizajes recogiendo las evidencias que permitan retroalimentar a tiempo a los estudiantes para que puedan tener un aprendizaje significativo. Debido a la importancia de la evaluación en el proceso de enseñanza y aprendizaje es que este Trabajo de Grado II permite que el estudiante de "Magister en Educación Mención Currículum Basado en Competencia" indagó en los conocimientos y habilidades elaborando instrumentos de evaluación vigentes para evaluar el proceso de enseñanza y aprendizajes de los estudiantes de 1° y 2° de enseñanza Media en el sector de Matemáticas, los aplique, analice resultados y presente un plan remedial.

Marco Teórico

“La evaluación aplicada a la enseñanza y el aprendizaje consiste en un proceso sistemático y riguroso de obtención de datos, incorporando al proceso educativo desde su comienzo, de manera que sea posible disponer de información continua y significativa. Para conocer la situación. Formar juicios de valor con respecto a ella y tomar las decisiones adecuadas para proseguir la actividad educativa mejorándola progresivamente.” (Magister de Educación, Mención en Currículum y Evaluación Basado en Competencias, pág.150)

Decreto Supremo Nº 67 de 2018.

¿Qué se entiende por evaluación?

La evaluación, como parte intrínseca de la enseñanza, podrá usarse formativa o sumativamente. Tendrá un uso formativo en la medida en que se integra a la enseñanza para monitorear y acompañar el aprendizaje de los alumnos. La evaluación sumativa, tiene por objeto certificar, generalmente mediante una calificación, los aprendizajes logrados por los alumnos.

¿Qué se entiende por calificación?

Los establecimientos reconocidos oficialmente, certificarán las calificaciones anuales a cada alumno cuando proceda el término de los estudios básicos y/o medios. No obstante, la licencia de enseñanza media será otorgada por el Ministerio de Educación. La calificación final anual de cada asignatura o módulo deberá expresarse en una escala de 1.0 a 7.0, hasta con un decimal, siendo la calificación mínima de aprobación un 4.0

¿Pueden las y los alumnos acceder a la eximición de un sector/asignatura o módulo del plan de estudios?

No, Los alumnos no podrán ser eximidos de ninguna asignatura o módulo del plan de estudio, debiendo ser evaluados en todos los cursos y en todas las asignaturas o módulos que dicho plan contempla.

¿Cuáles son los requisitos para ser promovido de un curso a otro?

En la promoción de los alumnos se considerará conjuntamente el logro de los objetivos de aprendizaje de las asignaturas y/o módulos del plan de estudio y la asistencia a clases.

1.-Respecto del logro de los objetivos, serán promovidos los alumnos que:

-Hubieren aprobado todas las asignaturas o módulos de sus respectivos planes de estudio.

-Habiendo reprobado una asignatura o modulo, su promedio final anual sea como mínimo un 4.5 incluyendo la asignatura o modulo no aprobado.

-Habiendo reprobado dos asignaturas o dos módulos o bien una asignatura y un módulo, su promedio final anual sea como mínimo un 5.0 incluidas las asignaturas o módulos no aprobados.

2.- En relación con la asistencia a clases, serán promovidos los alumnos que tengan un porcentaje igual o superior al 85% de aquellas establecidas en el calendario escolar anual.

¿Qué es Evaluación?

En todo proceso educativo se hace estrictamente necesaria la presencia de la evaluación. Y es que esta herramienta constituye un abanico abierto tanto para los alumnos como para los profesores, llevando a un desarrollo de las fortalezas y a cambio en las debilidades. Cuando buscamos definirla nos encontramos con un listado bastante amplio de información y autores. He aquí, que buscando justamente una definición para la evaluación educativa es que llegamos a un punto de coincidencia.

Podemos decir que la evaluación educativa es una herramienta de gran importancia para el proceso de aprendizaje. Debido a que la educación es un proceso largo y que la evaluación como herramienta forma parte de él, nace la necesidad de ser no solo sistemática, sino también permanente y objetiva en la información que recaba. Toda esa información que se pueda obtener a través de esta herramienta ayuda a orientar al alumno a partir de la exanimación de los resultados con respecto a los objetivos previamente planteados. Además de lo anterior entrega evidencia de los cambios en los alumnos y del grado que han logrado en éste. A partir de la valoración que el docente pueda dar a la realidad de sus alumnos, después de haber reunido información útil y descriptiva, es tiempo centrarse en un proceso de identificación, remodelación y tratamiento de datos que construirán el camino para llegar al conjunto de actividades que conducen a un juicio en función de criterios. Pero la genialidad de la evaluación va aún más allá debido a que permite criticar y revisar los planes, programas y métodos con el fin de mejorar el proceso educativo.

Características de la Evaluación

La evaluación es una actividad o proceso sistemático de identificación, recogida o tratamiento de datos sobre elementos o hechos educativos, con el objetivo de valorarlos primero y, sobre dicha valoración, tomar decisiones (García Ramos, 1989).

Entonces podemos decir que la evaluación se caracteriza por ser un proceso que implica la recolección de información, posteriormente interpretar y contrastar de

acuerdo a ciertas instancias de referencia y patrones deseados. No basta solo con obtener resultados de un proceso evaluativo para emitir un tipo de calificación numérica, sino que requiere un juicio valorativo que permita al profesor tomar decisiones pertinentes de acuerdo a cada caso o necesidad para orientar sus acciones directamente a los requerimientos de los alumnos.

Por otra parte, se hace necesaria la diferenciación de los conceptos evaluación e investigación. Si bien es cierto, ambos tienen muchas características en común, sin embargo, ambos difieren en sus fines:

- La evaluación es un proceso que busca información para hacer un juicio de valor para la toma de decisiones inmediatas, tomando en cuenta cada caso particular de forma diferente, es decir, no busca la generalización.
- La investigación es un proceso de búsqueda de información y generar conocimientos generalizables, tales como conclusiones, leyes, teorías y principios, que no necesariamente implican una aplicación inmediata.

Las características de la evaluación son las siguientes:

- Deslindar las necesidades educativas.
- Dentro del proceso interactivo están las necesidades educativas.
- El maestro es quien debe valorar las necesidades educativas en concordancia con otros docentes.
- La valoración será de acuerdo a la propuesta curricular y a las adaptaciones individuales que se requieran.
- Es necesario evaluar la situación del aprendizaje del alumno.
- Es necesario evaluar para conocer las necesidades educativas del alumno y establecer la ayuda ideal.
- El alumno es evaluado en clases como también la situación de aprendizaje.
- La respuesta educativa que se proporciona al alumno es el programa general.

Pasos de la evaluación

Toda evaluación está constituida por un conjunto de pasos que pueden variar en cantidad o nombre dependiendo del autor. En este caso diremos que la evaluación sigue los siguientes pasos:

- **Propósito:** objetivo o intención a la que se busca responder.
- **Planteamiento:** redacción de la o las problemáticas que serán evaluadas.
- **Técnicas:** estrategias que serán utilizadas en función de los propósitos y contenidos.
- **Aplicación:** llevar a cabo la evaluación que recogerá la información necesitada además de la situación y las condiciones en las que tomará lugar.
- **Respuesta de las fuentes de información:** la información viene de quienes dan respuesta o ejecutan las conductas requeridas.
- **Corrección:** proceso en el que el profesor medirá las respuestas o la información obtenida.
- **Calificación:** en este paso el profesor valorará las respuestas o la información obtenida.
- **Consecuencias:** los resultados derivados de la evaluación, los cuales pueden ser de tipo diverso.

Función de la Evaluación

Como todos sabemos, la evaluación es una herramienta esencial dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje. Teniendo aclarado lo anterior, cabe destacar que dentro del periodo educativo existen diferentes instancias, periodos, y situaciones en las que se hace necesario evaluar de distinta manera o con diferentes criterios, por lo tanto existen diferentes funciones de la evaluación.

- **Función diagnóstica:** Este tipo de evaluación nos permite detectar progresos y dificultades en un momento determinado. Es esencial en la evaluación inicial

(aunque no es exclusiva de este periodo), al inicio de un curso o al inicio de cada una unidad educativa.

A través de la evaluación diagnóstica el profesor podrá darse cuenta de las capacidades del alumnado y si este posee los requisitos necesarios para abordar el curso o las unidades a tratar. También es útil para conocer el grado de alcance de los objetivos propuestos en el curso y las habilidades y destrezas de los educandos. Por último, esta función permitirá conocer la situación personal del alumno en el ámbito físico, emocional y familiar al inicio del curso o etapa académica determinada.

Entonces, podemos decir que la evaluación diagnóstica es de suma importancia, puesto que, permite al profesor conocer en profundidad las causas que provocan ciertos problemas a lo largo del proceso de enseñanza, tomar las decisiones pertinentes de acuerdo a cada caso y reorientar o adaptar las exigencias de acuerdo a los requerimientos.

- **Función Pronóstica:** Luego de conocer la situación inicial, este tipo de evaluación entregará a los evaluadores la base para predecir o pronosticar posibilidades futuras. Todo lo anterior podrá ser realizado de forma intuitiva o técnica, ello con el fin de dar una base orientadora para el trabajo a futuro.
- **Función Orientadora:** Esta función permite corregir y reorientar las perspectivas y acciones con las cuales trabajar, por lo tanto es una herramienta de gran utilidad al momento de discriminar aquello que realmente tiene validez y lo que no. Además, el carácter orientador da a conocer aquellos aspectos que requieren cambios o modificaciones de acuerdo a las necesidades del momento.
- **Función Control:** Gracias a este tipo de evaluación, el evaluador posee el control permanente del progreso obtenido, ya sea para mantener informado, para una promoción o una expedición de títulos. Consecuentemente, esta función está fuertemente ligada y unida a las funciones anteriormente mencionadas.
- **Evaluación Formativa:** Esta evaluación es muy importante dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que está encargada de orientar las actividades a través de informes en relación a la forma de obtención de los objetivos. En caso

de la existencia de deficiencias o carencias en los objetivos, el profesor y los alumnos tendrán un estímulo eficaz para realizar las modificaciones y ajustes necesarios para conseguir los objetivos a tiempo.

- **Función Estímulo:** Es cuando la evaluación se transforma en un proceso sistemático que aporta al perfeccionamiento permanente. Dentro de este tipo de evaluación encontramos las siguientes funciones:
 - **Concreción:** Esta función consiste en la delimitación de las áreas a evaluar.
 - **Informativa:** En esta función se recoge la mayor cantidad de datos necesarios posibles.
 - **Interpretativa:** Esta función se encarga de todo el proceso de puntuación o categorización.
 - **Juicio:** Esta función de la evaluación juzga valóricamente toda la información recogida de acuerdo a los criterios previamente establecidos.
 - **Decisión:** En esta etapa es cuando se decide si los objetivos fueron cumplidos o no. Para tomar las decisiones pertinentes es necesario tomar en cuenta todas las aportaciones valóricas que provienen de las diversas fuentes de información.

¿A quién Evaluamos?

Cada proceso evaluativo ofrece la posibilidad de reflexionar sobre los componentes de cada aspecto que se decide innovar, con el propósito de especificar los resultados que se obtienen, y de esta manera poder establecer la toma de decisiones adecuadas para iniciar la innovación deseada.

Antiguamente la evaluación educativa sólo estaba centrada en el alumno, en sus métodos de trabajo y en su rendimiento, pero a partir de los años sesenta la evaluación educativa se ha comenzado a extender a otros ámbitos como por ejemplo práctica docente, materiales, sistema educativo, etc. Esto se realizó con el fin de mejorar aún más el nivel de los alumnos, es decir, se comenzó a tomar un poco más en cuenta la importancia de los distintos factores en el nivel de aprendizaje de los alumnos.

A la pregunta mencionada sobre ¿a quién evaluamos en el proceso educativo?, hay sólo una respuesta y que es que está referida a que se evalúa a todo elemento que tenga una influencia directa o indirecta a la acción docente.

1) A los alumnos: esta evaluación debe tener en cuenta el nivel de integración de los objetivos propuestos en el Proyecto Educativo Curricular del establecimiento educacional. Debe realizarse una valoración de los objetivos planteados, sin olvidar las capacidades y conductas que el alumno manifestó a lo largo del proceso educativo.

Al ser la evaluación un proceso continuo, debe tener tres etapas en el proceso de evaluación:

1. Evaluación inicial: Esta evaluación es llamada también diagnóstica, debido a que registra el nivel inicial en el cual se encuentra el alumno (sus capacidades y sus debilidades). El objetivo de esta evaluación es poder adecuar las realidades del proceso de aprendizaje a las capacidades que posee el alumno
2. Evaluación formativa: Esta evaluación es también llamada orientadora o procesual. Esta etapa del proceso de evaluación nos permite saber si el método de aprendizaje se adapta o no a las necesidades de los alumnos, es decir, si está funcionando o no. Este método permite al profesor reconocer los métodos que no están funcionando y de esta forma poder mejorarlos.
3. Evaluación final: Esta es la última etapa en el proceso evaluativo. La finalidad de esta evaluación es poder observar lo que se ha conseguido, es decir, recoger y valorar los datos obtenidos por los alumnos. Esta evaluación es sumativa, debido a que permite visualizar lo que se deberá conseguir en el siguiente proceso evaluativo por parte de los alumnos.

Según el carácter formativo de la evaluación, ésta puede ser:

1. Cualitativa: Este tipo de evaluación está referida a los juicios de valor, es decir, todos los elementos que tienen que ver con la personalidad del alumno (actitudes, intereses, relaciones, etc.)

2. Diagnóstica: Permite detectar los progresos y dificultades que tienen los alumnos en el momento en que se producen.
3. Orientadora: Permite corregir la labor docente de acuerdo a las necesidades de los alumnos.

Marco Contextual

Ley Nº 20.248/2008. Establece Ley de Subvención Escolar Preferencial (SEP)

Crea una subvención educacional denominada preferencial, destinada al mejoramiento de la calidad de la educación de los establecimientos educacionales subvencionados, que se impetrará por los alumnos prioritarios y alumnos preferentes que estén cursando primer o segundo nivel de transición de la educación parvularia, educación general básica y enseñanza media. Establece requisitos y condiciones de los convenios y los valores de las subvenciones.

Descripción

La Subvención Escolar Preferencial (SEP) es una ley que entrega recursos del Estado para mejorar la equidad y calidad educativa de los establecimientos educacionales subvencionados de nuestro país. Esta subvención adicional se le entrega al sostenedor, por los alumnos prioritarios que estén cursando desde el primer nivel de transición de la educación parvularia, hasta el segundo año de enseñanza media en el año 2014, incorporándose tercer año de enseñanza media para 2015 y hasta 4 año de enseñanza media en 2017.

Para percibir estos recursos, el sostenedor firma un Convenio de Igualdad de Oportunidades y Excelencia Educativa, mediante el cual adquiere el compromiso de destinar esta subvención a la implementación de un Plan de Mejoramiento Educativo, que contenga iniciativas que apoyen con especial énfasis a los estudiantes prioritarios, y acciones de apoyo técnico-pedagógico para mejorar el rendimiento escolar de los estudiantes con bajo rendimiento académico.

El objetivo de la SEP es mejorar la calidad y equidad de la educación en los establecimientos educacionales que atienden alumnos cuyas condiciones socioeconómicas pueden afectar su rendimiento escolar; para avanzar hacia una educación con mejores oportunidades para todos.

Pueden estar en la SEP todos los establecimientos educacionales (municipales y particulares subvencionados) que se rigen por la Ley de Subvenciones, que imparten enseñanza regular diurna y que tienen matrícula en los niveles incorporados al beneficio (al año 20157 abarca desde Prekinder a 4° Medio) y cuyo sostenedor haya postulado voluntariamente y firmado el convenio.

Cerca del 85% de los establecimientos educacionales que cumplen los requisitos están incorporados a la SEP, 99% de los municipales y 2 de cada 3 particulares subvencionados.

Nuevas Bases Curriculares 2020

¿En qué consisten las nuevas bases curriculares?

El nuevo currículum Escolar consiste en una modernización de la estructura de estudio para los alumnos de 3° y 4° medio. Este cambio busca reorganizar el tiempo escolar, favoreciendo una mayor electividad para que los estudiantes puedan elegir asignaturas de acuerdo a su vocación e intereses y transiten mejor preparados hacia la educación superior.

¿Cuándo entrará en vigencia este cambio en el Currículum?

Este nuevo currículum será implementado gradualmente en 2020 con 3° medio y en 2021 con 4° medio, en todos los establecimientos educacionales de Chile.

¿A qué responde el cambio de currículum?

Los estudiantes de Tercero y Cuarto Medio están hoy con un currículum que literalmente viene del siglo pasado. Desde 1998 que no se cambiaba. Este Nuevo Currículum busca que todos los establecimientos lleguen a la educación superior con la misma base. Además, busca dar libertad a los alumnos para conocer y explorar en

mayor profundidad disciplinas de su interés y prepararse mejor para decidir su futuro.

¿Quién resuelve que una asignatura entre o salga del currículum?

El único órgano con atribuciones para aprobar o rechazar cambios al currículum es el Consejo Nacional de Educación, órgano autónomo, técnico, que hoy preside Pedro Montt, quien fue designado por la ex Presidenta Michelle Bachelet en 2015 y tiene una integración transversal.

¿Qué son las horas de libre disposición?

Las horas de libre disposición son definidas por cada establecimiento conforme a su proyecto educativo y son obligatorias para sus estudiantes. El Nuevo Currículum establece que Científico-Humanistas tendrán 8 horas, Artísticos 5 horas y Técnico-Profesionales tendrán 6 horas.

Proceso de Elaboración del Plan de Mejoramiento Educativo

El Ministerio de Educación irá gradualmente entregando al sistema las orientaciones para la implementación de cada una de las etapas del proceso de elaboración del Plan de Mejoramiento Educativo. Los establecimientos educacionales que tengan sus convenios suscritos y aprobados podrán ir desarrollando las etapas del proceso desde el momento de la puesta a disposición por el Ministerio de Educación de los instrumentos y orientaciones correspondientes a cada etapa.

La elaboración del Plan de Mejoramiento Educativo requiere que la escuela disponga de un diagnóstico de la situación de los aprendizajes de sus estudiantes y de los aspectos institucionales que impactan en ellos. La Ley contempla que las escuelas emergentes tienen la obligación de integrar su diagnóstico en la formulación del Plan de Mejoramiento Educativo; las escuelas autónomas no tienen esa obligación. Sin embargo, es recomendable que realicen dicho proceso para formular su Plan.

Para efectuar el diagnóstico el sostenedor podrá recurrir a sus capacidades institucionales internas o considerar el apoyo de una asistencia técnica externa o del Ministerio de Educación. El diagnóstico le permite a los directivos y a los docentes del establecimiento contar con una visión compartida sustentada en datos confiables de la situación de los aprendizajes de sus estudiantes, y reconocer las condiciones que es necesario mejorar en cada escuela. El diagnóstico a realizar incluye:

1. Análisis de los resultados de la escuela reportados por SIMCE 2007 y anterior.
2. Evaluación y análisis de la situación inicial del dominio lector y la comprensión lectora de las y los alumnos.
3. Aspectos institucionales que impactan los aprendizajes.

Adicionalmente, para aquellas escuelas que decidan iniciar en el primer año del Plan acciones de mejoramiento en el subsector de matemáticas, se recomienda efectuar una evaluación y análisis de la situación inicial de las y los alumnos en cálculo, operatoria y resolución de problemas.

Evaluación Optativa de la Situación Inicial en Matemáticas

Para aquellas escuelas que decidan iniciar en el primer año del Plan las acciones de mejoramiento en matemáticas se recomienda efectuar evaluaciones de la situación inicial de las y los alumnos en aspectos relevantes del subsector, tales como cálculo, operatoria y resolución de problemas, según corresponda al nivel donde va a realizar las acciones. Asimismo, estas evaluaciones permiten incentivar la práctica de evaluación frecuente de estos desempeños y la capacitación de los equipos de profesores en este tipo de evaluación, de modo de generar capacidades internas para elaborar, seleccionar, adaptar y aplicar pruebas, ir mejorando la calidad y confiabilidad de las evaluaciones en la escuela y analizar los resultados de los aprendizajes para tomar medidas en la planificación curricular. Para estos efectos, las escuelas podrán

recurrir a sus capacidades institucionales internas, considerar el apoyo de una asistencia técnica externa y el apoyo del Ministerio de Educación.

Características del Plan de Mejoramiento

La etapa de formulación del Plan de Mejoramiento Educativo tomará como base los resultados del diagnóstico institucional. El Plan será anual y con los resultados de cada año se definirá el Plan para el año siguiente. Para lograr un buen resultado en la elaboración del Plan de Mejoramiento Educativo la participación informada de los distintos actores de la comunidad escolar, especialmente la participación activa de las y los docentes de la escuela. Es fundamental que durante el proceso de elaboración se cautele el aprovechamiento de sinergias, la optimización de los recursos y se fortalezca el trabajo en red cuando el sostenedor gestiona varias escuelas.

Para la elaboración del Plan deben seguirse los pasos que se indican a continuación. Para las escuelas autónomas las recomendaciones siguientes constituyen sólo una orientación. Aquellas escuelas que no consideren estas orientaciones deben presentar un Plan donde identifiquen objetivos, las acciones en las áreas de gestión curricular y de recursos, liderazgo y convivencia escolar, los responsables, tiempos y recursos.

El Plan contemplará los siguientes pasos

1. Establecimiento de las metas de efectividad de rendimiento académico de las y los alumnos. Los compromisos se refieren al puntaje de los resultados SIMCE de los subsectores que son medidos por ese instrumento y la proporción de alumnos que se encuentra en los niveles inicial, intermedio y avanzado de los Niveles de Logro.

2. Determinación de las acciones de aprendizaje a incluir en el Plan cada año. A partir del primer año y progresivamente durante los cuatro años deberán ir incorporándose al Plan acciones referidas a los subsectores de aprendizaje que la

escuela defina que quiere desarrollar. Sin embargo, dentro de la programación deberá incluirse al menos lo siguiente:

1. a partir del primer año y durante los cuatro el Plan debe contemplar acciones de mejoramiento del subsector de lenguaje con mayor o menor intensidad dependiendo de la situación inicial de la escuela. Estas acciones no sólo refieren a los profesores de lenguaje sino que requieren poner a todo el establecimiento a trabajar como equipo en la tarea de mejorar el nivel de lenguaje de las y los alumnos.

2. incorporar como mínimo en el Plan los subsectores que la escuela seleccionó para establecer sus metas de efectividad del rendimiento de las y los alumnos.

Las acciones incorporadas en el Plan de Mejoramiento deben incluir los aspectos institucionales que impactan los aprendizajes.

Diseño y Aplicación de Instrumentos

Siempre cuando se da el inicio el proceso de enseñanza-aprendizaje, debemos realizar una primera evaluación llamada evaluación diagnóstica, para corroborar el nivel de desempeño de los alumnos para asumir los objetivos que se espera que alcancen.

Se debe desarrollar una correcta evaluación de nuestros alumnos permitiendo validar con detalles el conocimiento del alumno(a), ya que este es el verdadero protagonista, con la visión de adecuar la actividad del profesor como: los métodos, técnicas y motivación, Al reconocer su diseño pedagógico como: los objetivos, las actividades, y la enseñanza.

En relación a la evaluación de los alumnos no solo se observan sus conocimientos previos sino también su estado físico, emocional, inteligencia, maduración, capacidades, intereses y limitaciones. Para reconocer el proceso enseñanza y aprendizaje no sólo hay que conocer las metodologías y el programa, sino que ante todo hay que conocer al alumno. La Unidad Numero es una de las

competencias que requiere para su desarrollo, del aporte de todos los Sectores de Aprendizaje que encontramos en nuestro currículo nacional y se reconoce matemática sobre este tema. El aporte de los otros Sectores de Aprendizaje tiene relación, en los aspectos, el incremento de los conceptos matemáticos y su operatoria.

Fijación de subsectores por año

| Asignatura | Año 1 | Año 2 | Año 3 | Año 4 |
|------------|-------|-------|-------|-------|
| Matemática | x | x | x | x |

Porcentaje (%) de Niveles de Logro

| Curso | Asignatura | Estado inicial: Porcentaje estudiantes al nivel inicial 2019 | Meta: porcentaje estudiantes en nivel inicial en 4 años | Estado inicial: Porcentajes de estudiantes en nivel avanzado 2019 | Meta : porcentaje de estudiantes en nivel avanzado en 4 años |
|-------------|------------|--|---|--|---|
| 1° Medio | Matemática | 45% | 15% | 10% | 30% |
| 2° Medio | Matemática | 25% | 10% | 10% | 25% |

Análisis de los Resultados

Detalles y porcentajes de la muestra (estudiantes) analizados.

- **Total Universo alumnos de 1° y 2° E. Media :**
332 estudiantes que equivalen al 100%.
- **Total del Universo Evaluado:**
286 estudiantes que equivalen al 86,1%
1° E. Media = 139 Estudiantes que equivalen al 42%
2° E. Media = 149 Estudiantes que equivale al 45%

- **Total No Evaluado (proyecto integración):**
32 estudiantes que equivalen al 9,6%
1° Enseñanza Media= 15 estudiantes equivalente al 5,2%.
2° Enseñanza Media= 17 estudiantes equivalente al 5,9%.

Evaluación y Análisis de la Situación Inicial en Matemáticas.

Protocolo de Aplicación:

Este diagnóstico tiene como propósito identificar el nivel de desempeño que presentan los alumnos(as) y en el sector de Matemática al ingresar a los niveles 1° y 2° año de Educación Media. Para esto se consideran los objetivos de aprendizajes de la enseñanza básica que resultan claves para el buen desarrollo de la enseñanza media.

Al iniciar la aplicación del instrumento de evaluación diagnóstica, se debe tener presente que algunos estudiantes podrían presentar ciertas dificultades, ya que es necesario dar las instrucciones en forma precisa y clara, cuidando de no entregar la respuesta correcta, inducir o dar pistas de cómo responder.

Se sugiere aplicar el instrumento a fines del mes de marzo, de manera que los estudiantes tengan tiempo suficiente para la obtención de hábitos necesarios para contestar una prueba. Asimismo, se recomienda que los grupos de evaluación no sobrepasen los 30 alumnos, para así poder atenderlos a todos adecuadamente. El profesor debe familiarizarse previamente con el instrumento y durante la aplicación debe cerciorarse de que todos los estudiantes respondan las preguntas, para lo que debe estar atenta observando el tipo de respuestas y estrategias que están utilizando. Las instrucciones de cada pregunta deben darse dos veces, al mismo tiempo que el profesor va indicando a los alumnos cada ejercicio en su cuadernillo de muestra. La prueba requiere de un tiempo estimado entre 60 y 90 minutos.

Se estima un tiempo de 2 horas de clase. Se sugiere que en los casos en que la prueba no se logre responder completamente, se retome la aplicación en la hora siguiente de clase o en otro momento, según se estime conveniente. En estos casos hay que registrar quiénes necesitaron más tiempo y considerar este dato en el posterior análisis de los resultados.

Como el propósito es conocer el nivel inicial de los estudiantes es pertinente supervisar que contesten la mayor cantidad de ítems registrando sus procedimientos en la misma prueba y que no borren sus cálculos. Siempre debe tenerse en cuenta a los alumnos y alumnas que presenten NEE y considerar la posibilidad de aplicar el instrumento de manera diferenciada, dependiendo de la necesidad de cada estudiante. Lo importante es recoger información de sus habilidades matemáticas.

Al momento de la aplicación conviene leer colectivamente la portada de la prueba antes de comenzar, recalcando la importancia de que dejen evidencia escrita de sus procedimientos.

Tras esta lectura, invitar a los estudiantes a leer de forma individual la prueba en su totalidad, ya que dispondrán sólo de 10 minutos para hacer las preguntas que estimen necesarias.

Especial cuidado en no dar orientaciones de lo que tienen que hacer cuando se explica alguna pregunta. Es importante tener en consideración este punto ya que muchas veces, sin darnos cuenta, entregamos en las explicaciones de las instrucciones lo que queremos que niños y niñas hagan por sí solos.

En el momento de la evaluación, se sugiere que la educadora observe y registre el procedimiento de los alumnos para responder, con la finalidad de tener un diagnóstico más afinado para futuras intervenciones pedagógicas o para realizar un trabajo más personalizado.

Por ejemplo, es posible que se den situaciones como las siguientes, en que algún alumno:

Comete errores al seleccionar la forma o la *estrategia* para resolver un problema.

Selecciona una *estrategia errónea* para resolver un problema, pero *escribe la respuesta correcta*.

Selecciona una *estrategia adecuada* para resolver un problema, pero se *equivoca al escribir la respuesta*.

Dice en voz alta la respuesta correcta, pero la escribe mal.

Tabla de Puntaje

Se definen los siguientes puntajes y códigos, para clasificar los tipos de respuesta, Con la finalidad de que al momento de realizar el análisis por pregunta en una planilla, cada profesor(a) pueda agrupar los ítems por Logrado, en vías de logro, no logrado y, no hay información, en caso de respuestas omitidas o dibujos o rayas, que no correspondan al estímulo.

Respuestas Correctas : 2 puntos.

Respuestas Parcialmente Correctas : 1 punto.

Respuestas Incorrectas : 0 punto.

Respuestas Omitidas: 88 (código para la prueba en blanco, con rayas o dibujos, que no corresponden).

Estas planillas permiten de manera fácil y rápida el cálculo de los puntajes y las síntesis de los resultados por curso y nivel, entregando la siguiente información: a. Por alumno: puntaje total y porcentaje de logro.

- Por curso:

Puntaje promedio y porcentaje de logro de cada ítem.

Promedio curso y porcentaje de logro curso.

- Por nivel:

Síntesis de la información de cada curso.

Puntaje promedio nivel y porcentaje de logro nivel de cada ítem.

Promedio nivel y porcentaje de logro nivel.

Medición de Habilidades Matemáticas

| Área Evaluada | Fuentes de información | Instrumento de evaluación | para evaluar |
|---------------------------------|------------------------|---------------------------|--|
| Desarrollo numérico básico | Internas y externas | Inicial o diagnostico | Madurez para manejar números |
| Habilidades matemáticas básicas | Internas y externas | Inicial o diagnostico | Capacidad de comprensión de los números, Razonamiento Matemático y Operatorias numéricas |

Pauta de Porcentajes, productos conseguidos

| Meta | Porcentaje 100% | Asignación porcentaje |
|---------------------------|-----------------|--|
| Logrado (L) | 90% y el 100% | El producto, proceso o cambio comprometido se Consiguió, totalmente. |
| Parcialmente logrado (PL) | 50% y el 89% | El producto, proceso o |

| | | |
|-----------------|-------------|--|
| | | cambio comprometido se Consiguió parcialmente. |
| No logrado (NL) | 0% y el 49% | El producto, proceso o cambio comprometido no Se consiguió mínimamente |

Resultados de la Prueba de Diagnóstico de Matemática

| Aprendizajes claves | Porcentajes | 1° E. Media N° de estudiantes | Porcentajes | 2° E. Media N° de estudiantes |
|-------------------------|-------------|-------------------------------|-------------|-------------------------------|
| Numeración | 86.5% | 120 | 90.2% | 134 |
| Operatoria matemática | 77.3% | 107 | 85.4% | 127 |
| Resolución de problemas | 62.2% | 86 | 82.3% | 123 |
| Total de estudiantes | 100% | 139 | 100% | 149 |
| | | | | |

Propuestas Remediales

Numeración

Aspectos a mejorar:

Reforzar con operatorias simples y básicas en el conjunto de los números enteros (Z) y Racionales (Q), especialmente al porcentaje de alumnos que ingresan por primera vez (1° medio) a nuestro liceo.

Operatoria Matemática

Aspectos a mejorar:

Reforzar errores frecuentes en la operatoria de números racionales(Q), generando talleres de operatoria matemática para todos los jóvenes que tengan 2 notas deficientes, en forma obligatoria.

Resolución de Problemas

Aspectos a mejorar:

Aplicar, en cada estudiante estrategia que permita el orden en la resolución de problemas con enunciados.

Bibliografía

Portal red de Maestro

www.rmm.cl

Ministerio de Educación

www.mineduc.cl

Fundamentos de la Educación

[fundamentos de la educacion - Google Académico](#)

Ley general de educación

[LGE- Ley General de Educación | Ayuda Mineduc](#)

Orientación e instrumentos de evaluación

<https://centroderecursos.educarchile.cl/handle/20.500.12246/1602>

Fundamentos de la Educación

www.educrea.cl

Subvención escolar

www.mineduc.cl

www.ayudamineduc.cl

Evaluación inicial o diagnóstica

www.curriculumnacional.cl

Decreto de evaluación 67

www.leychile.cl

Anexo

Instrumentos de Evaluación Diagnóstica

Primero Medio

Nombre: _____
1° Fecha: _____

Curso:

Asignatura: Diagnostico / Matemática

Profesor: Víctor A. Gaete Vilches

OBJETIVOS:

- 1) Resolver ejercicios sobre números enteros y números racionales.
- 2) Resolver operatoria combinada con números enteros y racionales.
- 3) Resolver problemas sobre números enteros y fracciones.
- 4) Aplicar propiedades de potencias de base entera y exponente natural

| HABILIDADES | Conocer | Comprender | Aplicar | Analizar | Sintetizar | Evaluar |
|------------------|---------|------------|---------|----------|------------|---------|
| Porcentaje Ideal | 5% | 11% | 67% | 17% | 0% | 0% |

INSTRUCCIONES:

- Deje sobre la mesa solo los materiales que utilizará para resolver este instrumento (lápiz grafito, goma, lápiz pasta)
- Usted dispone de 45 minutos para desarrollar su prueba
- Queda prohibido el uso de celular, los cuales deben estar guardados y apagados durante toda la prueba.
- Cada pregunta cuenta con CUATRO alternativas, donde SOLO UNA de ellas es la correcta.
- Los ejercicios deben presentar desarrollo y un resultado final.
- El desarrollo debe estar escrito en forma ordenada en los espacios destinado para ello y el resultado final (alternativa) del ejercicio debe estar seleccionado con lápiz pasta negro o azul.
- NO se aceptarán borrones en la parte de las alternativas.
- NO se responderán consultas durante el desarrollo de la prueba.

| | |
|--|---|
| <p>1) ¿Cuál es el valor de: $-12 + 3 \cdot -3 + 4 \cdot -5$?</p> <p>A)- 425 B) - 41 C) 17 D) 205</p> | <p>2) La invención de la escritura se originó en el año 3000a.C. ¿Cuántos años han transcurrido hasta el año 2020?</p> <p>A) 5020 años B) 3020 años C) 3000 años D) 2020 años</p> |
| <p>3) ¿Cuál de los siguientes valores no corresponde al conjunto de los números naturales?</p> <p>A) 11 B) $-(-9)$ C) 0 D) $(-5)^2$</p> | <p>4) Un día determinado la temperatura fue de -2°C a las 7 de la mañana y la máxima fue de 15°C a las tres de la tarde. ¿Cuál fue la variación de temperatura ese día?</p> <p>A) 13°C B) 17°C C) 23°C D) 27°C</p> |
| <p>5) El resultado de $(7 + 3) \cdot (8 \cdot 3 + -15)$ es:</p> <p>A) 90 B) 225 C) 390 D) 960</p> | <p>6) El resultado de $\frac{47}{10} + \frac{13}{10} - \frac{16}{10}$ es:</p> <p>A) 20 B) 4 C) $\frac{44}{5}$ D) $\frac{22}{5}$</p> |
| <p>7) ¿Cuál es el resultado de la operación $(5+1-4) \cdot (2-3+6) : (7-4-2)$?</p> <p>A) -14 B) -2 C) 5 D) 10</p> | <p>8) Un auto está ubicado a 7(m) a la derecha de un punto A, luego avanza 23(m) y retrocede 36(m). Posteriormente vuelve avanzar 19 (m). y retrocede 36(m). ¿A qué distancia del punto A se encuentra?</p> <p>A) 23 metros a la derecha B) 13 metros a la derecha C) 23 metros a la izquierda D) 13 metros a la izquierda</p> |
| <p>9) Al realizar la operación: $\frac{1}{2} + \frac{1}{3} - \frac{1}{6}$, se obtiene:</p> <p>A) $\frac{5}{6}$ B) $\frac{7}{6}$</p> | <p>10) El resultado de $-9 + 15 - (-12) + (-21) - 36$ es:</p> <p>A) 75 B) 39 C) -39 D) -54</p> |

| | |
|--|--|
| <p>C) $\frac{1}{6}$ D) $\frac{2}{3}$</p> | |
| <p>11) El resultado de $(5-3 \cdot 4) \cdot (12 : -3 + 15)$ es: A) 77 B) 8 C) -77 D) -88</p> | <p>12) El resultado de $7 \cdot [(10 + 2 \cdot 4) : 6] - 15$ es: A) 49 B) 41 C) 36 D) 6</p> |
| <p>13) El resultado de $\frac{4}{9} : \frac{5}{3}$ es: A) $\frac{4}{15}$ B) $\frac{4}{9}$ C) $\frac{4}{5}$ D) $\frac{15}{4}$</p> | <p>14) En una demostración militar participan un submarino, un avión y un barco. El submarino desciende 100 metros bajo el nivel del mar, el barco está al nivel del mar y el avión vuela a 300 metros sobre el nivel del mar. ¿En qué orden, de abajo hacia arriba, se ubican estos medios de transporte? avión, submarino, barco avión, barco, submarino submarino, avión, barco submarino, barco, avión</p> |
| <p>15) Una persona trabaja 8 horas diarias. ¿Qué fracción del día trabaja esta persona? A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{3}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{3}{5}$</p> | <p>16) ¿Cuál es el resultado de $\frac{17}{8} - \frac{5}{4} \cdot \frac{3}{2}$? A) $\frac{9}{2}$ B) $\frac{21}{16}$ C) $\frac{1}{4}$ D) 0</p> |
| <p>17) El valor de $2^5 - 4^2 + 3^3 - (-3)^2$ es igual a: A) 43 B) 34 C) 52 D) 84</p> | <p>18) Al utilizar propiedades de potencia en $2^3 \cdot (2^4)^5$, se obtiene: A) 2^{12} B) 2^{17} C) 2^{23} D) 2^{27}</p> |

Segundo Medio

| Ptje. Ideal | Ptje. Real | NOTA |
|-------------|------------|------|
| 20 | | |

Nombre: _____

Curso: _____

2° Fecha: _____

Asignatura: DIAGNOSTICO / MATEMÁTICA

Profesor(a) Víctor Gaete Vilches _____

OBJETIVOS:

- 1) Aplicar las propiedades de los números racionales en la resolución de ejercicios rutinarios de operatoria combinada.
- 2) Aplicar las propiedades de los números racionales en la resolución de problemas de la vida cotidiana.
- 3) Aplicar el concepto de potencia de base racional y exponente entero en la realización de ejercicios rutinarios.
- 4) Identifican las propiedades de multiplicación, división y potenciación de potencias de base racional y exponente entero.
- 5) Aplican las propiedades de multiplicación, división y potenciación de potencias de base racional y exponente entero.

| HABILIDADES | Conocer | Comprende r | Aplicar | Analizar | Sintetizar | Evaluar |
|------------------|---------|----------------|---------|----------|------------|---------|
| Porcentaje Ideal | 10% | 15% | 55% | 20% | 0% | 0% |

| | |
|---|---|
| <p>a. $-\frac{6}{7}$</p> <p>b. $-\frac{3}{14}$</p> <p>c. $\frac{6}{7}$</p> <p>d. $\frac{3}{14}$</p> | <p>b. $-\frac{4}{3}$</p> <p>c. $-\frac{2}{9}$</p> <p>d. $-\frac{1}{3}$</p> |
| <p>7.Cuál es el resultado que se obtiene al realizar el siguiente ejercicio:</p> $(0,25:\frac{1}{4}) + (\frac{1}{2} + 4 \cdot \frac{1}{2})$ <p>a. $\frac{13}{4}$</p> <p>b. $\frac{7}{4}$</p> <p>c. $\frac{7}{2}$</p> <p>d. $\frac{11}{2}$</p> | <p>8. Una familia ha consumido en un día muy caluroso 5 vasos de $\frac{1}{4}$ de litro de bebida, 3 vasos de $\frac{1}{4}$ de litro de limonada y 7 vasos de $\frac{1}{4}$ de litro de agua. ¿Cuántos litros de líquido han bebido en el día?</p> <p>a. La familia ha bebido un litro y medio.</p> <p>b. La familia ha bebido dos litros y medio.</p> <p>c. La familia ha bebido tres litros.</p> <p>d. La familia ha bebido tres litros y medio.</p> |
| <p>9. Carmen asegura que su ejercicio está súper bien, pero Isabel no llegó al mismo resultado y está segura que su ejercicio está correcto. Ayúdala a Isabel a corregir el ejercicio de Carmen. ¿Dónde está el error?</p> $\begin{aligned} & \left(\frac{9}{4} \cdot \frac{1}{5} + \frac{3}{20}\right) : \left(\frac{7}{10} - \frac{8}{10}\right) \\ &= \left(\frac{9}{20} + \frac{3}{20}\right) : \left(\frac{7}{10} - \frac{8}{10}\right) \quad \text{PASO 1} \\ &= \frac{12}{20} : \left(\frac{7}{10} - \frac{8}{10}\right) \quad \text{PASO 2} \\ &= \frac{12}{20} : -\frac{1}{10} \quad \text{PASO 3} \\ &= \frac{12}{2} \quad \text{PASO 4} \end{aligned}$ | <p>10. Javiera se ha comprado un celular en \$339.990, para ello pagó un tercio al contado y el resto en 10 cuotas de igual valor. ¿Cuál es el valor de cada cuota?</p> <p>a. 11.333</p> <p>b. 22.666</p> <p>c. 33.999</p> <p>d. 56.665</p> |

| | |
|--|---|
| <p>a. Paso 1 b. Paso 2 c. Paso 3 d. Paso 4</p> | |
| <p>11. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es correcta?</p> <p>a. Los elementos de una potencia son la base y el exponente. b. Las potencias son una expresión que permite abreviar una multiplicación. c. Las potencias sirven para modelar el crecimiento y decrecimiento demográfico. d. Todas las anteriores.</p> | <p>12. ¿Qué resultado se obtiene al calcular $(-5)^{-2}$?</p> <p>a. $\frac{1}{25}$ b. $-\frac{1}{25}$ c. $\frac{1}{10}$ d. $-\frac{1}{10}$</p> |
| <p>13. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es(son) verdadera(s)?</p> <p>I. $(-0,4)^3 = (-0,4) \cdot (-0,4) \cdot (-0,4)$ II. $(0,5)^{-1} = 2$ III. $-0,1^2 = (-0,1) \cdot (-0,1)$</p> <p>a. Todas son verdaderas b. I y II c. II y III d. I y III</p> | <p>14. ¿Cuál es $(\frac{1}{5})^0$?</p> <p>a. $\frac{1}{5}$ b. 0 c. 1 d. 5</p> |
| <p>15. ¿Qué resultado se obtiene al calcular $(\frac{2}{5})^3$?</p> <p>a. $\frac{8}{5}$ b. $\frac{8}{125}$ c. $\frac{6}{15}$ d. $\frac{6}{5}$</p> | <p>16. ¿Cuánto es $(\frac{3}{10})^{-4}$?</p> <p>a. $-\frac{12}{40}$ b. $-\frac{10.000}{81}$ c. $\frac{81}{10.000}$ d. $\frac{10.000}{81}$</p> |
| <p>17. ¿Cuál es el resultado del siguiente ejercicio al aplicar una propiedad de potencias?</p> | <p>18. Si $a^n \cdot b^m = a^{n+m}$, ¿Cuál de las siguientes afirmaciones es SIEMPRE correcta?</p> |

| | |
|---|--|
| $\left(\frac{1}{2}\right)^3 \cdot \left(\frac{1}{2}\right)^{-1}$ <p>a. $\frac{1}{4}$ b. $\frac{1}{16}$ c. 4 d. 16</p> | <p>a. n es igual a m b. b es igual a 0 c. b es igual a a d. n es igual a 0</p> |
| <p>19. ¿Cuál es el resultado final del siguiente ejercicio?</p> $[(-4)^2 \cdot 3^2]^{-2}$ <p>a. $(-12)^{-4}$ b. 1 c. 12^{-4} d. $(-12)^4$</p> | <p>20. En un edificio hay 4 pisos, donde cada uno tiene 4 departamentos con 4 habitaciones. ¿Cuántas habitaciones tiene en total el edificio?</p> <p>a. 8 b. 12 c. 16 d. 64</p> |

